

COMMISSION 26: ETOILES DOUBLES (DOUBLE STARS)

Compte-rendu des séances des 16 et 21 août 1979

Président: P. Muller

Secrétaire: J. Dommanget

16 août 1979

Après avoir ouvert la séance, le Président invite l'assistance à observer quelques instants de recueillement à la mémoire de notre collègue W.S.Finsen, l'un des piliers de l'astronomie des étoiles doubles visuelles dans l'hémisphère austral, décédé le 16 mai dernier.

I - QUESTIONS ADMINISTRATIVES

Sur la proposition du Président, J. Dommanget est chargé du secrétariat des séances.

Le Président entame l'ordre du jour en signalant tout d'abord qu'au niveau des relations inter-commissions:

1) à la séance "Space Astrometry", la commission avait délégué officiellement J. Dommanget, lequel y a présenté un exposé qui résume le point de vue qui est le nôtre, et dont le texte bilingue était disponible en séance;

2) en vue de coopérer à l'étude du problème de la "nomenclature" soulevé par la commission 5, et à la suite d'une suggestion de W.D.Heintz, un sous-comité de la commission 26 a été installé; il comprend au départ P. Couteau, O.G.Franz, W.D.Heintz et C.E.Worley, et il étudiera également la présentation et la publication d'un nouvel Index Catalogue.

Le Président évoque le rapport d'activité pour signaler les très riches contributions reçues de la quasi-totalité des membres, lesquelles témoignent de la diversité et de l'importance des travaux effectués depuis 1976, et qui malheureusement ne peuvent être que résumés dans le peu de place offert par les Transactions. Il remercie aussi les quatre auteurs qui se sont partagé l'essentiel de la tâche.

La parole est alors donnée à S.L.Lippincott pour exposer la situation du Sproul Observatory. Une proposition de résolution, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité avec la rédaction suivante:

"La commission 26 note avec grande inquiétude que le Sproul Observatory est menacé de fermeture par le Swarthmore College. La clôture du programme astrométrique marquerait la fin d'une source très féconde et de très longue date de données sur les étoiles doubles. Les archives photographiques du réfracteur de Sproul et leur croissance continue sont uniques et donnent encore des résultats de grande valeur."

Le point central de l'ordre du jour concerne la formation de la commission pour le prochain triennat. Le Bureau a arrêté les procédures à appliquer, en fonction des statuts et directives de l'Union comme de notre règlement intérieur, adopté en temps voulu à la suite d'un vote général par correspondance.

1) Pour la Présidence, il propose de suivre la règle normale et de soumettre

au Comité Exécutif le nom du vice-Président O.G.Franz; ce choix est ratifié par acclamations.

2) Quatre noms ont été avancés pour la vice-Présidence; deux des intéressés s'étant récusés, il reste en présence M.Fracastoro et C.E.Worley, ce qui permettra selon la suggestion du Bureau et en application des directives de l'Union de présenter deux noms assortis d'un ordre de préférence. Le vote désigne dans l'ordre décroissant du nombre de voix M. Fracastoro et C.E.Worley qui seront donc présentés respectivement en 1e et en 2e ligne.

3) Suivant les règles adoptées, outre le mandat réservé au Président sortant et où P. Muller remplace S.L.Lippincott, trois membres sont à élire pour le Comité d'Organisation. Huit propositions ont été reçues; deux des intéressés n'ayant pas désiré se porter candidats, restent en présence: E.H.Geyer, W.D.Heintz, P.J. Kulikovsky, W.J.Luyten, A. Poveda et C.D.Scarfe. A.Poveda et C.D.Scarfe sont élus au premier tour, P.J.Kulikovsky au second. Il faut noter que 16 membres étaient présents et que 4 autres avaient donné une procuration régulière, vérifiée par le Président en début de séance.

Les admissions et radiations à la commission sont de la compétence du Président, en fait du Bureau. Il est donné connaissance des décisions prises; les admissions résultent de propositions des membres, ou de celles des Comités Nationaux transmises par le Secrétaire Général.

Radiations: W.S.Finsen (décédé), P.S.Thé (à sa demande), J.D.Hadjidemetriou qui a offert sa démission pour insuffisance d'activité dans notre domaine.

Admissions: C.Allen, G. Gatewood, C.L.Morbey, membres de l'Union; H.A.McAlister, E. van Dessel, G.M.Popovic, J.N.Russell, E.W.Weis, tous en instance d'entrée à l'Union donc sous réserve qu'ils soient admis.

## II - PROCHAIN COLLOQUE

O.G.Franz propose que la commission organise en 1981 un colloque à l'Observatoire Lowell (Flagstaff) avec pour sujet provisoire "Current observational techniques". La commission accueille cette invitation avec un vif intérêt, et un accord général se fait en faveur d'une date à fixer en mai.

## III - SPACE ASTROMETRY

J.Dommanget signale qu'à la séance inter-commissions sur le sujet le Président G.Westerhout a demandé aux commissions représentées (8, 20, 25, 26, 30, 33, 37, 44, 45) de soutenir la résolution proposée par la commission 24 souhaitant la réalisation prochaine des projets Hipparcos et L.S.T. Après lecture de cette résolution, celle-ci est adoptée à l'unanimité décision dont sera informé G.Westerhout.

21 août 1979

Cette seconde séance est consacrée à diverses communications de caractère scientifique.

Avant de passer aux exposés, le Président annonce:

1) qu'aux admissions prononcées il a ajouté le nom de R.H.Wilson, proposé comme membre de l'Union par le comité de Turquie et maintenant accepté (en même temps

que les cinq candidats déjà nommés); le Secrétariat Général l'avait omis dans les dossiers transmis. Nous sommes heureux d'accueillir un observateur déjà très connu de tous, et d'ailleurs présent à la session.

2) qu'en addition au rapport de la commission il désire faire part d'une communication de E. Vilkki reçue tardivement, annonçant le lancement au 40 pouces de Yerkes d'un programme photographique consacré surtout à des étoiles de Luyten et de Giclas (mouvements propres).

3) que le 4e catalogue d'éphémérides d'étoiles doubles est en cours de composition à l'Observatoire de Paris et devrait être distribué vers la fin de l'année.

La parole est donnée ensuite aux orateurs inscrits.

M.W.Feast - Appeal for double star observing programs at the Johannesburg refractor.

Le réfracteur de 26" de l'ancien Republic Observatory reste disponible et se trouve en état de marche; R.H.Wilson, qui y a travaillé récemment, donne quelques précisions à ce sujet. Pour y accéder, il y a lieu de s'adresser à:

National Institute for Telecommunications  
P.O.Box 3718  
JOHANNESBURG 2000  
Republic of South Africa

pour prendre toutes dispositions locales. Contact doit être pris d'autre part avec le Dr. Feast, Directeur du Anglo-South African Observatory au Cap en ce qui concerne les programmes d'observation.

A.H.Batten - Recent results on ADS 11060 and 70 Ophiuchi.

Des observations faites au dernier périastre, en 1978, montrent que le système de 11060 est triple, avec un couple visuel d'orbite très excentrique et dont la principale est un couple spectroscopique de période 0,88j. Dans un travail à paraître (PASP), un système complet d'éléments a été déterminé.

En ce qui concerne 70 Ophiuchi, les observations de vitesses radiales n'ont pas confirmé la perturbation soupçonnée.

K.Aa Strand considère que ces résultats prouvent une fois de plus l'intérêt des observations de Vr des binaires visuelles et rappelle le catalogue des Vr relatives de J. Dommanget et O. Nys. Le premier fait savoir que le manuscrit d'une seconde édition est prêt et qu'il comporte cette fois en plus les éphémérides relatives aux couples astrométriques.

D.W.Dunham - Possibilities and value of detection and observation of satellites of asteroids by double star specialists.

L'observation d'occultations d'étoiles par certains astéroïdes a fait envisager la possibilité de duplicité de ces derniers. Des calculs récents ont permis d'étayer une telle hypothèse du point de vue dynamique. Les observateurs d'étoiles doubles serrées sont les plus aptes à pouvoir en apporter la preuve éventuelle. Le cas de 18 Melpomène est le plus intéressant parmi d'autres tels que 6 Hébé, 171 Ophélie, 532 Herculina etc..

C.E.Worley fait remarquer qu'il ne peut faire état que d'une observation personnelle négative.

C.E.Worley - Status of the card catalogue and prospects of a new Index catalogue.

Après avoir rappelé l'historique des catalogues et de leurs copies, C.E. Worley présente l'évolution des fichiers depuis la dernière Assemblée Générale, et précise la situation actuelle par les données suivantes:

Catalogue Index: 73 111 entrées  
Catalogue des mesures: 396 769 entrées

Le travail accompli par un personnel trop réduit porte sur l'introduction des mesures nouvelles une fois publiées et des couples nouveaux, ainsi que sur celle des mesures antérieures à 1927 et sur la correction des nombreuses erreurs dans les fichiers originaux.

La question de l'édition d'un nouvel Index est posée. Plusieurs problèmes surgissent, ceux notamment du choix de l'équinoxe et des Notes. Il est probable, avec la très large diffusion des tables de précession et des calculateurs de poche, qu'un équinoxe unique suffira, ce qui permettra d'enrichir le sigle attaché à l'étoile. D'autre part, on se trouve devant l'annonce croissante de couples décelés soit par "speckle interferometry" (méthode des tachetures), soit au cours d'occultations par la Lune, objets presque toujours inaccessibles au contrôle visuel. C.E.Worley pense qu'il sera prudent de leur réserver, ainsi qu'à un certain nombre d'autres, une catégorie spéciale de couples douteux.

R. Harrington - Two interesting perturbation systems.

G. 107-69/70 is a double perturbation quadruple system with one pair being a red dwarf and a black dwarf, and the other two dwarfs. Details will be published in the Astronomical Journal.

The USNO astrometric data covering 8 years of Barnard's star show no perturbation at the 0.0004 level, which is 8 standard deviations below the amplitude currently predicted.